



Série 100

Chaves de temperatura
Tipos B100, C100, E100 e F100



UE UNITED ELECTRIC
CONTROLS

Instruções de instalação e operação

Por favor leia toda as instruções com cuidado e minuciosamente antes de começar.
Consulte a página final para ver a garantia.

GERAL

! O USO INDEVIDO DESTA PRODUTO PODE CAUSAR EXPLOÇÃO E LESÕES PESSOAIS. ESSAS INSTRUÇÕES DEVEM SER LIDAS E COMPREENDIDAS ANTES QUE A UNIDADE SEJA INSTALADA.

Número de certificado	20181204-E10667
Área aplicável	América do Norte
Marcações	Reconhecido por UL
Padrões aplicáveis	UL 873; C22.2 N°. 24

Número de certificado	DEMKO 11 ATEX 1105261X
Área aplicável	Europa (UE)
Marcações	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
Padrões aplicáveis	EN IEC 60079-0; EN 60079-11

Número de certificado	IECEx UL 14.0075X
Área aplicável	Internacional
Marcações	Ex ia IIC T6 Ga -50 °C ≤ Temp. Amb. ≤ +60 °C
Padrões aplicáveis	IEC 60079-0; IEC 60079-11

! CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE USO DO ATEX E IEC: O INVÓLUCRO CONTÉM ALUMÍNIO. DEVE-SE TOMAR CUIDADO PARA EVITAR O RISCO DE IGNIÇÃO DEVIDO A IMPACTO OU ATRITO.

i OS LIMITES MÁXIMOS DE TEMPERATURA* QUE APARECEM NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO NUNCA DEVEM SER EXCEDIDOS, MESMO EM SURTOS NO SISTEMA. A OPERAÇÃO OCASIONAL DA UNIDADE ATÉ A TEMPERATURA MÁXIMA É ACEITÁVEL, P. EX., INICIALIZAÇÃO E TESTE. A OPERAÇÃO CONTÍNUA NÃO DEVE EXCEDER A FAIXA DE TEMPERATURA AJUSTÁVEL DETERMINADA.

* Temperatura máxima - a temperatura mais alta à qual um elemento de detecção pode ser operado ocasionalmente sem afetar adversamente a calibração e a repetibilidade do set point.

! ESTE PRODUTO NÃO POSSUI PEÇAS SUBSTITUÍVEIS EM CAMPO. QUALQUER SUBSTITUIÇÃO DOS COMPONENTES DEVE INVALIDAR A(S) CERTIFICAÇÃO(ÕES) DA AGÊNCIA.

i O DISPOSITIVO NÃO DEVE SER ALTERADO NEM MODIFICADO APÓS A REMESSA. CONSULTE A UE SE FOR NECESSÁRIO FAZER ALGUMA MODIFICAÇÃO.

A chave de temperatura da série 100 utiliza uma haste de detecção cheia de líquido (haste de imersão, montagem direta) ou bulbo de detecção cheia de líquido (bulbo e capilar, montagem remota) para detectar uma mudança de temperatura. A resposta, em um set point predeterminado, atua um microinterruptor SPDT de ação rápida, convertendo o sinal de temperatura em um sinal elétrico. O set point de controle pode ser variado ao se girar o parafuso sextavado interno (C100, F100) ou o mostrador de referência (B100, E100) de acordo com os procedimentos descritos (consulte Parte II – Ajustes). Consulte a folha de dados técnicos do produto em www.ueonline.com para obter especificações do produto.

Parte I - Instalação



- Chave ajustável
- Chave de fenda de ponta plana
- Martelo (para aberturas alternadas do fio)

Montagem



INSTALE O DISPOSITIVO ONDE AS FLUTUAÇÕES DE CHOQUE, VIBRAÇÃO E TEMPERATURA SÃO MÍNIMAS. NÃO INSTALE O DISPOSITIVO EM TEMPERATURAS AMBIENTES QUE EXCEDAM OS LIMITES PUBLICADOS NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.



O DISPOSITIVO DEVE SER MONTADO PARA IMPEDIR QUE A UNIDADE ENTRE NO GABINETE. A MONTAGEM VERTICAL É RECOMENDADA.



SEMPRE USE UMA CHAVE INGLESA NA MONTAGEM LOCAL, HASTE DE IMERSÃO SEXTAVADA (VEJA A FIGURA 3). NÃO APERTE GIRANDO O GABINETE, POIS ISSO DANIFICARÁ O SENSOR E ENFRAQUECERÁ AS JUNTAS SOLDADAS.



EVITE DOBRAR OU ENROLAR O TUBO CAPILAR MAIS APERTADO DO QUE O RAIO DE 1/2". TENHA CAUTELA AO FAZER DOBRAS PERTO DO FIM CAPILAR.



NOS MODELOS FORNECIDOS COM UM BOTÃO DE RESET MANUAL EXTERNO, DEIXE O ESPAÇO SUFICIENTE SOBRE O BOTÃO DE REDEFINIÇÃO PARA O OPERADOR REDEFINIR O CONTROLE.

Para a montagem remota, monte a unidade através dos orifícios de folga (2) de 1/4" no gabinete (consulte Dimensões). Mergulhe totalmente o bulbo e capilar de 6" na zona de controle. É geralmente desejável colocar o bulbo próximo à fonte de aquecimento ou resfriamento para sentir as flutuações de temperatura rapidamente. Certifique-se de localizar o bulbo para que ele não seja exposto às temperaturas além dos limites da faixa do instrumento.

Fiação



DESCONECTE TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE CABEAR O DISPOSITIVO. CABEIE O DISPOSITIVO DE ACORDO COM OS CÓDIGOS ELÉTRICOS LOCAIS E NACIONAIS. A BITOLA DO FIO MÁXIMA RECOMENDADA É DE 14 AWG, E O TORQUE DE APERTO RECOMENDADO PARA TERMINAIS DE FIAÇÃO DE CAMPO É DE 7 A 17 POL.-LBS.



NÃO EXCEDA AS CLASSIFICAÇÕES ELÉTRICAS LISTADAS NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO. A SOBRECARGA EM UMA CHAVE PODE CAUSAR FALHA, MESMO NO PRIMEIRO CICLO.



VERIFIQUE SE AS ENTRADAS DO CONDUTE ELÉTRICO ESTÃO ADEQUADAMENTE SELADAS PARA EVITAR A ENTRADA DE UMIDADE.

- 1 Remova os dois parafusos que prendem a tampa e a junta da tampa.
- 2 Uma conexão de conduíte NPT de 1/2" é localizada no lado esquerdo do gabinete. Há duas aberturas fundidas de 7/8" de diâmetro para conduíte elétrico localizadas na lateral e na parte traseira do gabinete (consulte Dimensões). Eles podem ser facilmente removidos colocando-se uma lâmina de uma chave de fenda na ranhura e batendo com força com um martelo.
- 3 Conecte o conduíte ao gabinete e ligue diretamente nos terminais da chave de acordo com os códigos elétricos locais e nacionais. Traga os fios até os terminais da parte traseira do gabinete, permitindo folga suficiente para não afetar o movimento do interruptor ao fazer ajustes na configuração. Os três terminais do interruptor estão claramente identificados como "comum", "normalmente aberto" e "normalmente fechado".

Se forem fornecidos fios condutores, a codificação de cores será a seguinte:

TERMINAIS	Opção de redefinição manual 1530 SPDT
Comum (COM)	Violeta
Normalmente aberto (NO)	Azul
Normalmente fechado (NC)	Preto

É fornecido um parafuso de aterramento e uma braçadeira (símbolo moldado) que atendem a um teste de tração de 35 lb. Mantenha o fio o mais curto possível para evitar interferência com o êmbolo e, se aplicável, com a roda do interruptor de zona morta ajustável opcional (opção 1519).

Parte II - Ajustes



- Chave de ponta aberta de 3/16

OBSERVAÇÃO: Para regulagens do set point e recalibração, submerja o sensor (haste de imersão ou bulbo e capilar de 6") em uma fonte de temperatura calibrada e estabilize a unidade.

Tipos C100 e F100

Retire a tampa. O interruptor possui um parafuso de ajuste sextavado dentro do gabinete (veja a Figura 1). Se o ponto de transferência da chave difere da temperatura real, ajuste a configuração.

Para aumentar o ponto de ajuste de temperatura, gire o sextavado no sentido horário. Para abaixar o ponto de ajuste de temperatura, gire o parafuso no sentido anti-horário. Ao fazer ajustes, não exceda a classificação máxima de temperatura na placa de identificação.

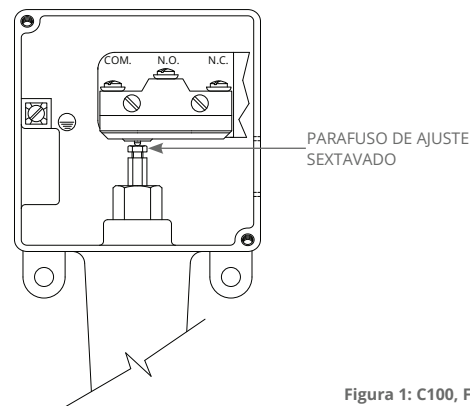


Figura 1: C100, F100

Tipos B100 e E100 (com mostrador de referência)

Para alterar o set point, gire o mostrador e alinhe com o ponteiro. Os controles são calibrados de fábrica para máxima precisão no ponto médio da escala.

Recalibragem

Para recalibrar, gire o mostrador até o set point desejado (consulte a Figura 2). Se a temperatura real e a temperatura do set point não coincidem, gire o parafuso de ajuste sextavado no sentido horário para aumentar, e no sentido anti-horário para diminuir o ajuste de temperatura.

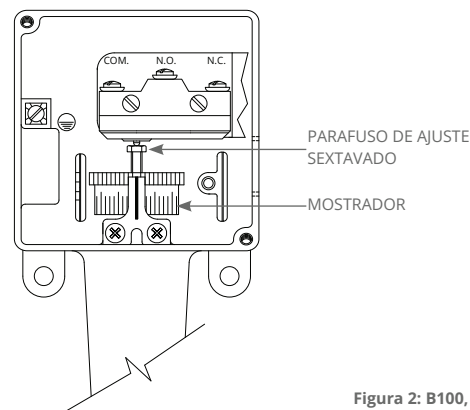


Figura 2: B100, E100

Tipos com interruptor de banda morta ajustável (Opção 1519)

Os tipos com o código de opção 1519 incorporam um interruptor snap com roda de ajuste integral. Girar esta roda aumenta ou diminui o set point de subida da temperatura. O ponto de ajuste de descida permanece constante. Para usar o interruptor de banda morta ajustável: Para aumentar a banda morta, gire a roda de ajuste para a esquerda. Isso aumenta o set point, mantendo o set point de queda constante.

Consulte a UE para obter informações adicionais.

Tipos com botão de redefinição manual (opção 1530)

Esses modelos opcionais incorporam um interruptor de encaixe que, quando acionado, permanece acionado até que a temperatura diminua, e o botão de reset (localizado na parte superior do controle) seja manualmente pressionado para redefinir o interruptor.



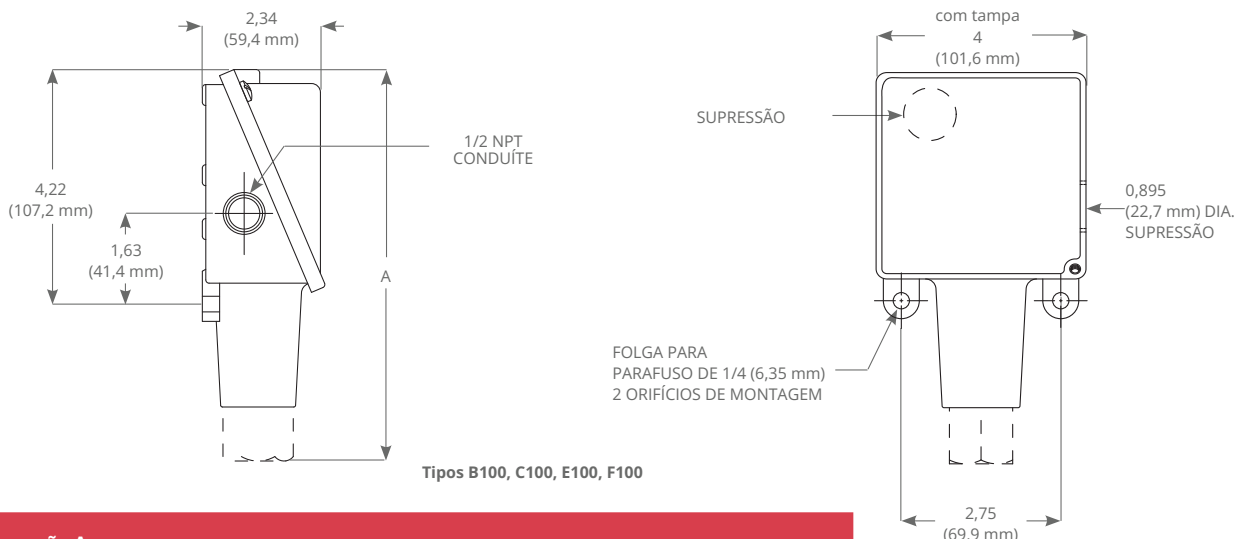
DEPOIS DE CONCLUIR O AJUSTE DE CONFIGURAÇÃO, CERTIFIQUE-SE DE REINSTALAR A TAMPA DO GABINETE.

Práticas recomendadas

- Um dispositivo redundante é necessário para aplicações em que os danos ao dispositivo principal possam colocar em risco a vida, partes do corpo ou a propriedade. Uma chave de limite alto ou baixo é necessária para aplicações onde possa resultar uma condição perigosa de descontrole.
- Monitore a operação para observar sinais de alerta de possíveis danos ao dispositivo, como mudança no set point. Verifique o dispositivo imediatamente.
- Manutenção preventiva e testes periódicos são necessários para aplicações críticas, em que os danos podem colocar em risco a propriedade ou o pessoal.

Parte III - Dimensões

(Desenhos dimensionais para todos os modelos podem ser encontrados em www.ueonline.com)

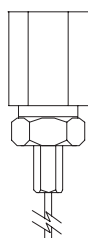


Tipos B100, C100, E100, F100

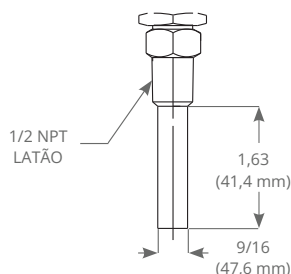
Dimensão A

Tipo	Modelo	Polegadas	mm	Conexão
B100, C100	120-121, 13546	9,38	238,3	Haste de imersão
E100, F100	1-8, 13545	8,69	220,7	Bulbo e capilar

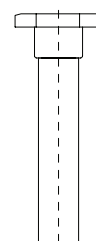
Sensores de temperatura



Bulbo e capilar
Modelos 1BC-8BC, 1BS-8BS, 13545

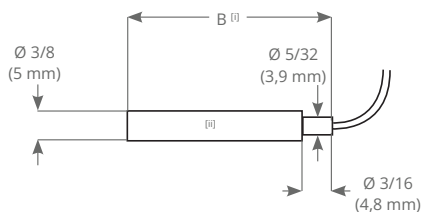


Haste de imersão
Modelos 120-121, 13546



Haste de imersão
13546

Figura 3



Bulbo remoto

⁽ⁱ⁾ USE A DIMENSÃO "B" PARA VER INSTALAÇÕES SEPARÁVEIS DO POÇO
⁽ⁱⁱ⁾ Exceto modelo 13273, o D.E. do bulbo 13321 é Ø 1/4 (6,35 mm)

Dimensão B		
Modelos	Polegadas	mm
1BC/BS	3,75	95,3
2BC/BS/ BCA/BCB/ BSA/BSB	2,60	66,0
3BC/BS	2,13	54,1
4BC/BS	6,75	171,5
5BC/BS	5,00	127,0
6BC/BS	4,50	114,3
7BC/BS	3,00	76,2
8BC/BS	3,25	82,6
13545	11,63	295,4

GARANTIA LIMITADA

O Vendedor garante que o dispositivo aqui adquirido é, no momento da entrega, livre de defeitos de material e de fabricação e que qualquer dispositivo considerado defeituoso em tal fabricação ou material será reparado ou substituído pelo Vendedor (Ex-works, Factory, Watertown, Massachusetts, INCOTERMS); desde que, no entanto, esta garantia se aplique apenas ao dispositivo considerado tão defeituoso dentro de um período de 24 meses a partir da data de fabricação pelo Vendedor. O Vendedor não será obrigado, segundo esta garantia, por supostos defeitos que o exame comprove devido a adulteração, uso indevido, negligência, armazenamento inadequado e, em qualquer caso, em que os dispositivos sejam desmontados por qualquer pessoa que não seja os representantes do Vendedor autorizado. EXCETO PELA GARANTIA LIMITADA DE REPARO E SUBSTITUIÇÃO DECLARADA ACIMA, O VENDEDOR SE ISENTA DE TODAS AS GARANTIAS EM RELAÇÃO AO DISPOSITIVO, INCLUINDO TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU APTIDÃO PARA QUALQUER FINALIDADE ESPECÍFICA.

LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE DO VENDEDOR

A responsabilidade do Vendedor para com o Comprador por qualquer perda ou reclamação, incluindo responsabilidade incorrida em conexão com (i) violação de qualquer garantia, expressa ou implícita, (ii) quebra de contrato, (iii) ato(s) negligente(s) (ou falha negligente em agir) cometido(s) pelo Vendedor, ou (iv) um ato para o qual a responsabilidade estrita será inserida ao vendedor, é limitada à "garantia limitada" de reparo e/ou substituição, conforme indicado em nossa garantia de dispositivo. Em nenhum caso o Vendedor será responsável por quaisquer danos especiais, indiretos, consequentes ou outros danos de natureza geral semelhante, incluindo, sem limitação, perda de lucros ou produção, ou perda ou despesas de qualquer natureza incorridas pelo comprador ou terceiros.

As especificações da UE estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

UE UNITED ELECTRIC
CONTROLS

180 Dexter Avenue
 Watertown, MA 02472 - EUA
 Telephone: 617 926-1000 - Fax: 617 926-2568
 www.ueonline.com

PARA VER UMA LISTA DOS ESCRITÓRIOS DE
 VENDAS REGIONAIS NO EXTERIOR E
 DENTRO DO PAÍS, VISITE NOSSA PÁGINA
 WWW.UEONLINE.COM